

实验可知, 鸽内金、鹌鹑内金淀粉酶活力大于鸡内金, 完全可以利用, 但由于数据有限, 未作统计处理, 它们之间是否存在显著性差异? 在药效上是否具有相近的助消化作用? 这些都有待于进一步研究证实。

表 1 样品测定操作条件

操作步骤	空白 (mL)	样品 (mL)	标准空白 (mL)	标准 (mL)
加底物溶液	0.50	0.50	—	—
加重蒸馏水	0.50	—	1.00	—
加入样品上清液后立即 记时, 25℃准确保温 3min	—	0.50	—	—
加入显色剂	1.00	1.00	1.00	1.00
加标准溶液	—	—	—	1.00
在 100℃沸水浴中放置 5 min 后冷却				
加重蒸馏水	10.00	10.00	10.00	10.00
在 540 nm 处测定吸光度 A	A _空	A _样	A _{标空}	A _标

表 2 样品测定结果

药 材	取样量 (g)	比活力 Q* (U/g)	平均比活力 $\bar{Q}$ * (μ/g)
鸡内金	0.5842	0.980	0.926
	0.5037	0.873	
鸽内金	0.5539	1.174	1.158
	0.4961	1.142	
鹌鹑内金	0.5012	1.022	1.024
	0.4845	1.025	

* 酶活力单位(U): 在 25℃时每分钟能催化分解底物产生 1 μmol 麦芽糖的酶量规定为 1 个酶活力单位。

* 比活力(Q): 每克药材所具有的淀粉酶活力单位。

参 考 文 献

1 吕武清, 等. 中药材 1992, 15(1): 14
2 蒋传葵, 等. 工具酶的活力测定. 上海: 上海科学技术出版社, 1982

(1996-04-26 收稿)

关于中药片剂压片难度分析

吉林省抚松制药二厂(134500) 杨永汉 杨桂梅 杨春雷

中药片剂是中药厂家普遍采用的生产剂型, 在制作过程中难点较多, 影响了片剂生产和质量, 如松片、揭盖、粘冲、花斑、片面粗糙、片差不稳定、硬度差、崩解迟缓等。上述问题虽与压片机的调整有关, 但究其主要原因, 还是中药片剂的原料特殊所致。

1 中药片剂所含成分分类

- 1.1 含淀粉、胶脂多的原料, 加入部分浸膏制成颗粒, 颗粒松软适宜, 质量较好, 压片时基本上稳定和正常。
- 1.2 含动物药, 纤维较多的药材, 粉碎难度大, 浸膏粘度小, 制粒困难且较难控制, 因而最易出现松片、裂片、甚至出现片面膨胀, 压片时难度较大。
- 1.3 浸膏量比重较大, 粘度强, 颗粒质量较难掌握, 因而在压片时极易出现片面不光滑, 粘冲, 或者崩解缓慢等问题。特别是室内湿度大时, 极易吸湿变软, 压片质量较难掌握。
- 1.4 含油脂量较多的品种, 虽然加入部分浸膏和辅料, 但仍改变不了粘度差的弊端, 所以在压片时经常出现松片、硬度差或裂片的现象, 是压片中难度较大的一类品种。

1.5 其他方面: 含矿物类、芳香类、果实类、根皮类等品种, 压片中也经常遇到一些困难, 需要进行必要的调整, 方可顺利压片。

2 解决压片困难应采取的主要措施

- 2.1 对含纤维类较多的品种, 适当增加粘合剂, 对原料药材加细粉碎, 控制出粉细度, 提高制颗粒质量, 从严控制颗粒水分, 调整压片机速度。
- 2.2 对含浸膏量较多的品种, 在制粒时从严掌握酒精醇度, 不可过低以免结块, 控制搅拌时间, 制出软硬适宜的颗粒。制粒时加入适量崩解剂, 控制好压片机压力, 严防药片吸湿变软。
- 2.3 对含芳香类, 油脂类过多的品种, 制粒时应加入适量的吸收剂, 如碳酸钙、磷酸氢钙等物品, 并增加粘合剂的用量, 控制颗粒的烘干温度, 使颗粒松软适宜, 适当增加压片机压力, 放慢车速, 增加受压时间, 提高药片的硬度。

中药片剂由于其复杂的特殊性, 加大了压片的难度, 应深入研究。

(1996-05-27 收稿)